

**POHJOIS-SAVON YMPÄRISTÖKESKUKSEN  
RAPORTTEJA I | 2009**

# Kiuruveden Valkeisjärven pesimälinnusto 2007

**Jari Jokela**



POHJOIS-SAVON YMPÄRISTÖKESKUKSEN  
RAPORTTEJA I | 2009

# Kiuruveden Valkeisjärven pesimälinnusto 2007

**Jari Jokela**

Kuopio 2009

POHJOIS-SAVON YMPÄRISTÖKESKUS



**POHJOIS-SAVON  
YMPÄRISTÖKESKUS**

POHJOIS-SAVON YMPÄRISTÖKESKUKSEN RAPORTTEJA  
I | 2009  
Pohjois-Savon ympäristökeskus

Taitto: Hilkka Koivisto

Kuopio 2009

ISBN 978-952-11-3342-8 (PDF)  
ISSN 1796-1866 (verkkokj.)

## SISÄLLYS

<b>1 Johdanto.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Menetelmät .....</b>	<b>6</b>
2.1 Laskennat.....	6
2.2 Suojeluarvon määrittäminen.....	6
<b>3 Linnusto 2007 .....</b>	<b>8</b>
3.1 Lajiryhmät .....	9
3.2 Linnuston suojeluarvo .....	9
3.3 Uhanalaisluokittelut .....	10
3.4 Poikuelaskennat .....	10
<b>4 Linnustoon vaikuttavista tekijöistä .....</b>	<b>12</b>
<b>5 Yhteenveto .....</b>	<b>13</b>
<b>6 Muita havaintoja.....</b>	<b>14</b>
<b>7 Kirjallisuus .....</b>	<b>14</b>



# 1 Johdanto

Valkeisjärvi on 1,59 km<sup>2</sup> kokoinen matala, runsashumuksinen pääosin soiden ja turvetuotantoalueiden ympäröimä järvi. Sen keskisyvyys on 1,07 m ja suurin syvyys vain 2,2 m. Järvi on laskettu 1890 –luvulla. Viimeisimpien mittaustulosten (2004) mukaan järven ravinteisuus on hyvällä tasolla ja a-klorofyllitaso tyydyttävä. Järven happitilanne oli vuonna 2004 hyvä sekä talvella että kesällä. Vuonna 1993 järvi on ollut talvella lähes hapeton (Hammar 2007).

Laskennoissa järvessä havaittiin vesialueella puunrunkoja ja kantoja kaukana rantaviivasta Sormuslahdessa, järven länsirannalla ja kaakkoisosassa. Kannoista ja vedessä olevista puunrungoista päätellen järveä on nostettu hiljattain. Järven lasku-uomassa, Valkeiskanavassa, oli kivistä tehty pohjapato.

## 2 Menetelmät

### 2.1

#### Laskennat

Valkeisjärvellä tehtiin toukokuussa kaksi vesilintulaskentaa 15. ja 23. päivinä ja yksi vesilintujen poikuelaskenta heinäkuun 6. päivänä. Laskennat aloitettiin n. klo 6.00-6.15, vesilintulaskennat lopetettiin ennen puolta päivää, poikuelaskentaa jatkettiin klo 14.00 :ta asti. Laskennat suoritettiin linnustonseurannan havainnointiohjeet –oppaan vesilinnuston kiertolaskentaohjeiden (Koskimies ja Väisänen 1988) mukaisesti vesitse kiertäen koko järvi kanootilla rannan tuntumassa. Muutamia kanootilla pääsemättömiä paikkoja käytiin tarkastamassa jalkaisin ja loppikolonioita laskettiin rannalta kaukoputkella tähyestäen. Laskentojen aikana oli muutamia sadekuuroja ja tuuli yltyi toukokuun laskentakierroksilla puoleen päivään mennessä kohtalaiseksi. Sääolot eivät kuitenkaan haitanneet sanottavassa määrin laskentojen suoritusta, eivätkä huonontaneet laskentatuloksia.

Laskennoissa keskityttiin vesi- ja rantalintuihin sekä rantojen muuhun linnustoon järveä ympäröivien metsä- ja viljelyalueiden linnuston jäädessä vähemmälle huomiolle.

Havainnot merkittiin maastossa karttapohjille lisätietoineen (mm. liikkuminen ja käyttäytyminen) ja tulkittiin pesimäpareiksi linnustonseurannan havainnointiohjeiden (Koskimies ja Väisänen 1988) ja paikallisemman tietämyksen (Kauppinen 1983) mukaisesti. Parimäärätulkintoja tehtäessä karttahavainnot tulkittiin pesiviksi pareiksi. Puolisukeltajilla pariksi lasketaan tällöin pari, yksinäiset tai pikkuparvessa olevat koiraat, pienet takaa-ajoryhmät naaraiden määrän perusteella, sekä yksinäiset naaraat, jos niiden määrä on suurempi kuin koiraiden yhteismäärä. Kokosukeltajista puna- ja tukkasotkalla parimäärät lasketaan havaittujen naaraiden perusteella, telkällä taas havaittujen parien ja juhlapukuisten koiraiden perusteella. Uikuilla pariksi tulkitaan pari tai yksinäinen lintu.

Naurulokkikolonioiden pesivien parien arvioitu määrä perustuu kaikilla laskentakierroksilla tehtyihin kolonioissa havaittujen lintujen määrän arviointeihin. Arvioidessa laskettiin pesäpaikoilla istuvat linnut ja arvioitiin kolonian yllä lentäneen parven lintumäärä. Muilla lajeilla pariksi tulkittiin kahdella laskentakerralla samalla paikalla laulava tai muuten reviiriä ilmoittava koiras, sekä varoiteleva tai ruokaa nokassaan kuljettava lintu.

### 2.2

#### Suojeluarvon määrittäminen

Linnustolle laskettiin suojelupistearvo Suomen ympäristökeskuksen kosteikkojen linnuston suojeluarvojen pisteytysmenetelmän (Asanti ym. 2003) avulla. Menetelmä



ottaa paremmin huomioon lajien tämänhetkisen suojelutilanteen kuin ennemmin käytössä ollut lajikohtaisilta tiedoiltaan jo vanhentunut lintuvesiensuojeluohjelman (Komiteamietintö 1981) pisteytys.

Pisteytysmenetelmä soveltuu parhaiten linnustollisten muutosten havainnollistamiseen yhdellä kohteella, kun laskentamenetelmät ovat vertailukelpoisia. Käytettäessä menetelmää eri kohteiden vertailuun tulee muistaa, että menetelmä ei ota huomioon kohteiden välistä ympäristömuuttujien vaihtelua. Menetelmä onkin alunperin kehitetty hallinnollisten suojelupäätösten työkaluksi (Mikkola-Roos 1996).

### 3 Linnusto 2007

Laskentojen perusteella pesiviksi tulkittiin yhteensä 382 paria kosteikkolintuja. Laskennassa huomioituja pesiviä lajeja oli yhteensä 20 (taulukko 1). Linnuston kokonaistiheys oli 240,2 paria/km<sup>2</sup>. Runsain laji oli naurulokki, joita pesi yhteensä noin 300 paria, 78,5 % järven kaikista pesimäpareista. Seuraavaksi eniten oli tukkasotkia ja telkkiä, joita molempia oli 12 paria ja 3,1 % koko linnustosta (liite1, taulukko 4).

Taulukko 1. Pari- ja lajimäärät, tiheydet paria/km<sup>2</sup> ja suojeluarvot koko linnuston sekä erikseen vesilintujen, kahlaajien ja lokkilintujen osalta.

vesilinnut	pareja	48
	lajeja	9
	tiheys	30,2
	suojeluarvo	17,2
kahlaajat	pareja	10
	lajeja	6
	tiheys	6,3
	suojeluarvo	8,8
lokit	pareja	306
	lajeja	3
	tiheys	192,4
	suojeluarvo	55,7
yhteensä	pareja	382
	lajeja	20
	tiheys	240,2
	suojeluarvo	82,9

Muuttuva pesimälinnusto- teoksen (Väisänen ym. 1998) runsaus- ja kannanvaihteluaineistoja käsittelevässä osassa Valkeisjärven tyyppisen ja kokoisen I -tyypin lintujärven vesilinnuston tiheys Etelä-Suomessa on keskimäärin 20,6 paria/km<sup>2</sup>. Valkeisjärven vesilintutiheydeksi tuli 30,2 paria/km<sup>2</sup>, joten järvellä pesii keskimääräistä tiheämpi vesilinnusto.

Pesimättömiksi tulkittiin ensimmäisellä laskentakierroksella havaittu ruskosuo-haukkakoiras, poikuelaskennassa havaittu tylli, yksinäinen mustakurkku-uikku sekä pesivien parien laskennoissa havaitut pääosin koiraista koostuneet tukkasotkan muuttoparvet.

## Lajiryhmät

Vesilintuja järvellä pesi yhdeksän lajia, yhteensä 48 paria. Runsaimmat vesilinnut olivat telkkä ja tukkasotka, joita oli yhteensä puolet järven vesilinnuista. Sotkien jälkeen runsain laji oli silkkiuikku, kahdeksan paria ja 16,7 % vesilinnuista. Puolisukeltajista runsain oli tavi, joita oli viisi paria, 10,4 % vesilinnuista (liite 1, taulukko 4).

Telkistä suurin osa pesi järven länsireunalla, jossa oli paljon pönttöjä. Tukkasotkista puolet pesi naurulokkikolonioissa, loput eri puolilla järveä saraikkorannoilla. Vesilintuja oli tiheämmässä Sormuslahden ja järven luoteispään saraikkorannoilla sekä järven itäreunan lahdessa. Myös vesilintuihin laskettava joutsen pesi Sormuslahden pohjukassa.

Kahlaajia pesi alueella kuusi lajia, yhteensä kymmenen paria. Kahlaajista runsain oli isokuovi, joita oli kolme paria, 30 % kaikista kahlaajista. Itärannan lahden ympäristössä pesi kaksi isokuovia, taivaanvuohi ja valkoviklo. Suokukko pesi isommassa naurulokkikoloniassa. Kahlaajatiheys oli 6,3 paria /km<sup>2</sup> (taulukko 1).

Lokkilintuja järvellä pesi kolme lajia ja 306 paria, yhteensä 80 % järven pesivien lintuparien kokonaismäärästä. Naurulokkeja oli 300 paria, pikkulokkeja kaksi ja kalatiiroja neljä paria (liite 1, taulukko 4). Naurulokit pesivät kahdessa koloniassa, joiden kooksi arvioitiin 100 ja 200 paria (liite 2, kuva 1). Koloniat olivat pienillä kelluvilla turvesaarilla, jotka eivät kestäneet kävelyä, joten pesien määrää ei päästy laskemaan. Kolonioista isompi oli uloimpana olevassa saareissa. Kesäkuussa tehdyssä poikuelaskennassa saarissa ja niiden ympäristöissä saatiin laskettua isommasta yhdyskunnasta 160 ja pienemmästä 60 poikasta. Kalatiirat ja pikkulokit pesivät isomman kolonian reunassa.

Rantojen varpuslintuja, pajusirkkuja ja ruokokerttusia tavattiin yhteensä 18 paria. Suurin osa molemmista lajeista pesi järven itäreunan ja kaakkoispään lahdekkeiden alueilla.

## Linnuston suojeluarvo

Valkeisjärven linnuston suojeluarvoksi saatiin 82,86 pistettä. Eniten pisteitä kertyi naurulokeista, 52,0 pistettä, joka on 62,8 % järven linnuston kokonaispistemäärästä. Toiseksi eniten, viisi pistettä, sai joutsen, 6,0 % järven kaikista pisteistä (liite 1, taulukko 4).

Lajiryhmittäin tarkasteltuna eniten suojeluarvoa oli Valkeisjärven lokkilinnuilla. Naurulokin lisäksi pikkulokki sai 2,6 pistettä (3,1%) ja lokit yhteensä 55,7 pistettä, 67,2 % järven koko linnuston suojeluarvopisteistä. Vesilintujen suojelupistearvo oli yhteensä 17,2 pistettä ja kahlaajien 8,8 pistettä. Järven kokonaispistemäärästä vesilintujen osuus oli 20,8 % ja rantalintujen 10,6 %. Arvokkaammista sorsalajeista (joutseen lisäksi) järvellä pesi vain jouhisorsa, joita niitäkin oli vähän. Kahlaajista eniten pisteitä kertyi kolmesta isokuovista, arvokkain yksittäinen kahlaaja oli suokukko, joita järvellä pesi vain yksi pari.

Valkeisjärven linnustollisesta arvosta siis 2/3 tuli naurulokkikolonioista. Muun linnuston arvo ilman naurulokkeja oli suhteellisen vähäinen, 30,8 pistettä, joista viisi pistettä kertyi yksinomaan joutsenen pesinnästä.

Suurin piirtein saman kokoisella (115 ha), mutta erityyppisellä (I ja II –tyypin välillä, Väisänen ym. 1998) Karttulan Pitkäjärvi- Keihäsjärvi –lintuvesien suojeluohjelman kohteella pistearvo on pysytellyt samoina vuosina 75-77 pisteessä. Järvillä on tuolloin

pesinyt pienempi loppikolonia. Myös tällä alueella loppikolonia enimmäkseen määrää alueen suojellisuuden arvon (Jokela 2005 a, b).

### 3.3

## Uhanalaisluokittelut

Suomen lajistoa on luokiteltu lajien uhanalaisuuden perusteella eri tavoin. Lakiin perustuvia uhanalaisuusluokitteluja ovat EU:n luonto- ja lintudirektiivit (www.ymparisto.fi, d) sekä luonnonsuojeluasetuksen uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lajien luettelo (www.ymparisto.fi, a). Lainvoimaton, mutta luonnontieteellisesti ja Suomen oloja ajatellen ajantasaisin luokittelu on ympäristöministeriön asettaman uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmän Suomen lajien uhanalaisuus –arviointi (www.ymparisto.fi, b). Eri tavoin uhanalaisluokiteltuja pesimälajeja järveltä löytyi kuusi (taulukko 2).

**Lintudirektiivin I-liitteen** lajit ovat Euroopan yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 –verkosto, www.ymparisto.fi, c). Näitä lajeja tavattiin vuoden 2007 laskennoissa tutkimusalueella pesivinä viisi; joutsen, suokukko, liro, pikkulokki ja kalatiira. Pesimättömänä havaittiin ruskosuohaukka.

Luonnonsuojelulain 46§ ja 47§ tarkoittamat **uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat** lajit on lueteltu Luonnonsuojeluasetuksen liitteessä (www.ymparisto.fi, a). Tähän kategoriaan kuuluvia lajeja ei Valkeisjärven laskennoissa tavattu.

**Suomen lajien uhanalaisuustarkastelun** uhanalaisia, vaarantuneita lajeja tutkimusalueella pesi yksi, naurulokki. Silmälläpidettäviä lajeja pesi niin ikään yksi, suokukko. Pesimättömänä havaittu ruskosuohaukka kuuluu myös silmälläpidettäviin lajeihin.

Järvellä runsaana pesivä tukkasotka on SPEC 3 laji, jonka suojelun taso on Euroopassa epäsuotuisa. Suomessa pesii huomattava osa lajin Euroopan kannasta, Suomen tukkasotkakanta on laskussa (www.birdlife.org).

Taulukko 2. Eri tavoin uhanalaisluokiteltujen pesimälajien parimäärät Valkeisjärvellä vuonna 2007. Lyhenteet: luokassa D = EU:n lintudirektiivin I –liitteen laji, VU = Suomen lajien uhanalaisuusarvioinnin uhanalainen, vaarantunut laji, NT = uhanalaisuusarvioinnin silmällä pidettävä laji.

	luokka	2007
joutsen	D	1
suokukko	D, NT	1
liro	D	1
naurulokki	VU	300
pikkulokki	D	2
kalatiira	D	4

### 3.4

## Poikuelaskennat

Heinäkuun alussa Valkeisjärvellä tehdyssä poikuelaskennassa havaittiin kohtuullisesti vesilintupoikueita. Sinisorsalla oli yksi neljän poikasen poikue Sormuslahdessa, taveilla kaksi kahden poikasen poikuetta niin ikään Sormuslahdessa. Haapanalla ja lapasorsalla oli poikueet järven itäpuolen lahden eteläreunassa. Haapanalla oli kolme ja lapasorsalla kaksi poikasta. Telkkäpoikueita oli runsaasti, kolme neljän poikasen, kolme yhden ja yksi kahdeksan poikasen poikue. Telkkäpoikueet sijoittuivat niin

ikään Sormuslahteen ja järven itärannan lahdelle. Silkkiuikkupoikueita löytyi kolme, kolmen ja neljän poikasen poikueet Sormuslahdesta ja neljän poikasen poikue järven eteläpäästä. Seitsemän poikasen joutsenpoikue havaittiin keskellä järveä, mutta ei ole mitään syytä olettaa, ettei kyseessä ollut sama pari, joka pesi Sormuslahdessa.

Pesivistä vesilinnuista jouhisorsalla ja tukkasotkalla ei havaittu poikasia. Joutsenta lukuun ottamatta kaikki poikaset olivat ajankohtaan nähden pieniä, jopa aikaisin pesintänsä aloittavalla telkällä. Tämä viittaa siihen, että linnut ovat mahdollisesti aloittaneet pesinnän tavallista myöhemmin. Toukokuu oli normaalilämpöinen, mutta hieman keskimääräistä sateisempi vuonna 2007 (<http://www.fmi.fi>).

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen vesilintujen pesimäkanta- ja poikuelaskentojen tulosten mukaan vesilintukannat pysyivät viime vuoden tasolla. Poikastuotto oli aikaisin pesintänsä aloittavalla sinisorsalla hyvä, mutta myöhemmin aloittavilla tavilla ja haapanalla tulos oli heikompi. Myös telkän poikastuotto jäi heikoksi ([www.rktl.fi](http://www.rktl.fi)). Valkeisjärven poikastuotto ei vaikuta erityisen huonolta. Vaikka havaitut poikueet ja poikaset olivatkin pieniä, poikueellisten naaraiden määrä vaikuttaa kohtuulliselta, varsinkin kun muistetaan, että kaikkia poikueita ei koskaan havaita yhdellä laskentakierroksella.

Taulukko 3. Valkeisjärven poikuelaskennassa 2007 havaitut vesilintupoikueet, poikaset ja poikueellisten naaraiden osuus pesimäpareista (%).

	poikueita	poikasia	poikueellisten naaraiden osuus pesivistä pareista %
silkkiuikku	3	3,4,4,	37,5
joutsen	1	7	100
haapana	1	3	33,3
tavi	2	2,2	40
sinisorsa	1	4	33,3
lapasorsa	1	2	50
telkkä	7	1,1,1,4,4,4,8	58,3
<b>yhteensä</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>33,3</b>

## 4 Linnustoon vaikuttavista tekijöistä

### Järven nosto

Järveä on ilmeisesti jossakin vaiheessa nostettu. Noston seurauksena avoveden määrä on todennäköisesti kasvanut veden peittäessä matalimpia rantoja, toisaalta avoimet luhtamaiset rannat ovat vähentyneet. Vedenpinnan nosto voi vaikuttaa lintulajeihin eri tavoin riippuen niiden pesimäbiologiasta (Sydänoja ym. 2004). Vedenkorkeuden nostolla voi olla kalastoon kohdistuvien vaikutusten kautta myös välillistä vaikutusta linnustoon (Lammi ym. 1995, Sammalkorpi ym. 2004).

### Linnuston vuorovaikutukset

Joutsenten ja muiden vesilintujen suhteista on joutsenkannan kasvun myötä alettu keskustella enenevässä määrin. Valkeisjärvellä joutsenen pesän läheisyydessä samalla lahdella pesi tiheämmin vesilintuja kuin muualla järvellä, joten joutsen ei Valkeisjärvellä häiritse ainakaan itseään pienempiä puolisukeltajia.

Vesilintujen on havaittu pesivän mielellään naurulokkikolonioissa tai niiden lähellä. Lokkikolonioiden suosion syynä pidetään yleisesti kolonian tehokasta puolustautumista pesärosvoja vastaan. Lokkikolonian yhteispuolustus suojaa myös sorsanpesiä ja poikueita erityisesti petolinnuilta ja pesärosvoilta. Valkeisjärvellä pienialaisissa lokkikolonioissa pesi puolet järven tukkasotkista ja neljäsosa silkkiuikuista. Kolonioiden paikat, kelluvat turvelautat, olisivat olleet ko. lajeille varmasti hyviä pesimäpaikkoja ilman lokkejakin, joten suorat syy- seuraussuhteet eivät ole aivan selviä.

## 5 Yhteenveto

Valkeisjärven pesimäaikainen linnustollinen arvo on pääosin naurulokkikolonian varassa. Koloniat ovat arvokkaita paitsi lокkien itsensä, myös niiden oletettavasti muille lajeille tarjoaman suojaisan pesimäympäristön vuoksi. Muita suojelullisesti arvokkaita lajeja järvellä ovat joutsen, jouhisorsa, suokukko ja pikkulokki. Direktiivilajeja järvellä pesi viisi, niiden parimäärät ovat kuitenkin pieniä. Järvellä pesii sen kokoon nähden paljon sukeltajasorsia ja silkkiuikkuja. Vuonna 2007 Valkeisjärven poikastuotanto oli kohtuullisen hyvä.

## 6 Muita havaintoja

Muut havainnot on kerätty Birdlifen lintutietopalvelu Tiirasta ([www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)). Valkeisjärvi on ilmeisesti vähän retkeiltyä aluetta, tietokannasta löytyi ”kautta aikain” vain kymmenen Valkeisjärvelle paikallistuvaa havaintoa. Lajin mahdollinen uhanalaisuusluokitus on merkitty lajinimen perään lyhenteellä, kts. taulukko 2.

**kaulushaikara** D, NT. Kaksi lintua lensi yli järven 21.8. 2006

**joutsen** D. Vuonna 2004 järvellä on nähty elokuussa joutsenpari ja neljä poikasta. Keväällä 2006 järven läheisellä Valkeissuolla on ollut joutsenpari.

**sinisuohaukka** D, NT. Keväällä 2005 muuttavaksi merkitty lintu ja syksyllä paikallinen naaras.

**kalasääski** D, NT. Havainto yhdestä linnusta keväältä 2005.

**nuolihaukka** Havainto yhdestä linnusta keväältä 2007.

**pikkulokki** D. 2007 kesäkuun lopussa havaittu 50 lintua paikallisena järvellä.

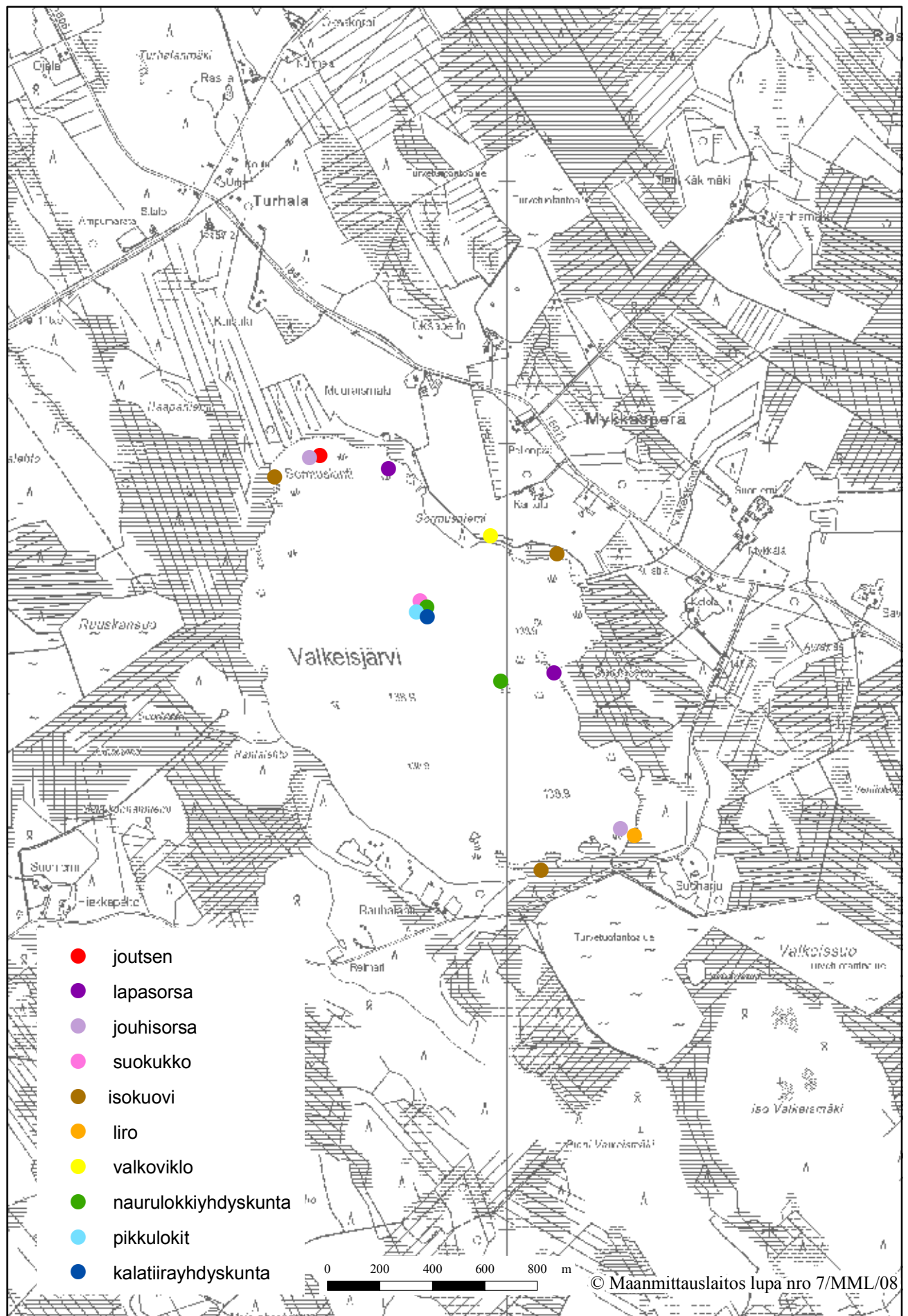
## 7 Kirjallisuus

- Asanti, T., Gustafsson, E., Hongell, H., Hottola, P., Mikkola-Roos, M., Osara, M., Ylimaunu, J. ja Yrjölä, R. 2003: Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. Suomen ympäristö 596.
- Hammar Taina 2007: Puhelinkeskustelu ja sähköposti  
<http://www.birdlife.org/datazone/species/BirdsInEuropeII/BiE2004Sp480.pdf>  
[http://www.fmi.fi/saa/tilastot\\_59.html](http://www.fmi.fi/saa/tilastot_59.html)  
<http://www.rktl.fi/riista/riistavarat/vesilinnut.html>  
<http://www.tiira.fi/>  
[http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=130833&lan=fi\\_a](http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=130833&lan=fi_a)  
[http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=16900&lan=fi\\_b](http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=16900&lan=fi_b)  
[http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=755&lan=fi\\_c](http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=755&lan=fi_c)  
[http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi\\_d](http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi_d)
- Jokela, J. 2005 a: Karttulan Keihäsjärven vesi- ja rantalinnuston seuranta 2005 Pohjois-Savon ympäristökeskus.
- Jokela, J. 2005 b: Karttulan Pitkäjärven vesi- ja rantalinnuston seuranta 2005 Pohjois-Savon ympäristökeskus.
- Kauppinen, J. 1983: Methods used in the census of breeding ducks in northern Savo (Finland) at the beginning of the breeding season. Riistatieteellisiä julkaisuja 40.
- Koskimies, P. ja Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. Helsingin yliopiston eläinmuseo.
- Lammi, E., Sammalkorpi, I. ja Reinikainen, K. 1995: Vesilinnut ja ravintoketjukurkennostus. Vesi- ja Ympäristöhallinnon julkaisuja, sarja A 218.
- Mikkola-Roos, M. 1996: Kosteikkojen linnuston suojeluarvo- uusi menetelmä arviointiin. Linnut 3/1996.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M. ja Lammi, E. 2004: Kalaston merkitys linnuille lintuvesissä ja vesien suojelukosteikoissa. Linnut –vuosikirja 2004.
- Sydänoja, A., Kirkkala, T., Lampolahti, J. ja Kalpa, A. 2004: Vedenpinnan noston vaikutukset Euran Koskeljärvestä. Suomen ympäristö 700.
- Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma. MMM, Komiteamietintö 1981:32.
- Väisänen, R. A., Lammi, E., ja Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. 568 s. Otava, Helsinki.



Liite I, Taulukko 4. Valkeisjärven pesimälinnusto 2007. Parimäärät, lajien osuudet kokonais- ja ryhmän parimäärästä, suojeleuarvot ja lajien osuudet kokonais- ja ryhmän suojeleuarvosta.

		pari- määrä	% kokonais- parimää- rasta	% lajiryh- män pari- määrästä	suojele- arvo	% kokonais- suojele- arvosta	% ryhmän suojele- arvosta
	silkkiuikku	8	2,1	16,7	2,6	3,1	14,9
	joutsen	1	0,3	2,1	5,0	6,0	29,0
	haapana	3	0,8	6,3	1,2	1,5	7,0
	tavi	5	1,3	10,4	0,8	0,9	4,5
	lapasorsa	2	0,5	4,2	0,9	1,1	5,3
	sinisorsa	3	0,8	6,3	0,6	0,8	3,8
	jouhisorsa	2	0,5	4,2	2,8	3,4	16,4
	tukkasotka	12	3,1	25,0	1,7	2,0	9,6
	telkkä	12	3,1	25,0	1,7	2,0	9,6
<b>vesilinnut</b>	<b>pareja</b>	<b>48</b>	<b>12,6</b>				
	<b>lajeja</b>	<b>9</b>					
	<b>suojeleuarvo</b>				<b>17,2</b>	<b>20,8</b>	
	suokukko	1	0,3	10,0	2,2	2,7	25,0
	taivaanvuohi	2	0,5	20,0	0,6	0,8	7,4
	isokuovi	3	0,8	30,0	3,8	4,5	42,7
	valkoviklo	1	0,3	10,0	1,4	1,7	15,7
	liro	1	0,3	10,0	0,5	0,7	6,1
	rantasipi	2	0,5		0,3	0,3	3,1
<b>kahlaajat</b>	<b>pareja</b>	<b>10</b>	<b>2,6</b>				
	<b>lajeja</b>	<b>6</b>					
	<b>suojeleuarvo</b>				<b>8,8</b>	<b>10,6</b>	
	naurulokki	300	78,5	98,0	52,0	62,8	93,4
	pikkulokki	2	0,5	0,7	2,6	3,1	4,6
	kalatiira	4	1,0	1,3	1,1	1,3	2,0
<b>lokkilinnut</b>	<b>pareja</b>	<b>306</b>	<b>80,1</b>				
	<b>lajeja</b>	<b>3</b>					
	<b>suojeleuarvo</b>				<b>55,7</b>	<b>67,2</b>	
	ruokokerttunen	9	2,4	50,0	0,5	0,6	45,8
	pajusirkku	9	2,4	50,0	0,6	0,7	54,2
<b>varpuslinnut</b>	<b>pareja</b>	<b>18</b>	<b>4,7</b>				
	<b>lajeja</b>	<b>2</b>					
	<b>suojeleuarvo</b>				<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	
<b>yhteensä</b>	<b>pareja</b>	<b>382</b>					
	<b>lajeja</b>	<b>20</b>					
	<b>suojeleuarvo</b>				<b>82,9</b>		



Kuva 1. Harvalukuisten ja arvokkaiden lajien reviirien sijoittuminen Valkeisjärvelle vuonna 2007.

## KUVAILULEHTI

Julkaisija	Pohjois-Savon ympäristökeskus			Julkaisu-aika Tammikuu 2009
Tekijä(t)	Jari Jokela			
Julkaisun nimi	<b>Kiuruveden Valkeisjärven pesimälinnusto 2007</b>			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Pohjois-Savon ympäristökeskuksen raportteja 1/2009			
Julkaisun tema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Runsashumuksinen Valkeisjärvi Kiuruvedellä on pääosin soiden ja turvetuotantoalueiden ympäröimä järvi. Sen pesimälinnusto selvitettiin vuonna 2007 kahdella kiertolaskennalla toukokuussa, joissa järvi kierrettiin kanootilla rantoja seuraten. Hankalimmat paikat tarkastettiin jalkaisin ja loppukoloniat laskettiin rannalta kaukoputken avulla. Laskennoissa keskityttiin vesi- ja rantalintuihin sekä rantojen muuhun linnustoon. Järveä ympäröivien metsien ja viljelyalueiden linnusto jäi pienemmälle huomiolle. Vesilintujen poikastuotantoa arvioitiin heinäkuun alussa tehdyl- lä poikuelaskennalla.</p> <p>Valtaosa Valkeisjärvellä pesivistä pareista oli vaarantuneeksi luokiteltuja naurulokkeja, joita pesi kahdessa koloni- assa yhteensä 300 paria. Muita harvalukuisia pesimälajeja järvellä olivat joutsen, suokukko, liro ja kalatiira.</p> <p>Järven vesilintutiheys todettiin sen koko ja tyyppi huomioiden keskimääräistä korkeammaksi. Erityisesti sukelta- jasorsien ja silkkiuikkujen parimäärät olivat korkeita. Puolisukeltaajista tavi oli runsain laji. Vesilintujen poikastuotto ja poikueellisten naaraiden osuus kokonaiskannasta arvioitiin kohtuulliseksi.</p> <p>Järven suojelupistearvo oli hieman yli 80, ja noin 2/3 siitä kertyi naurulokkikolonioista. Muun linnuston suojelu- pistearvo jäi suhteellisen vähäiseksi.</p>			
Asiasanat	Lintulaskenta, vesilintuselvitys, poikuelaskenta, parimäärä, lintuvesi, suojeluarvo, Valkeisjärvi			
Rahoittaja/ toimeksiantaja				
	ISBN (nid.)	ISBN 978-952-11-3342-8 (PDF)	ISSN (pain.)	ISSN 1796-1866 (verkkok.)
	Sivuja 17	Kieli Suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta (sis.alv 8 %) -
Julkaisun myynti/ jakaja				
Julkaisun kustantaja				
Painopaikka ja -aika				

Kiuruveden Valkeisjärvi on 1,59 km<sup>2</sup> kokoinen matala, runsashumuksinen soiden ja turvetuotantoalueiden ympäröimä järvi. Tutkimuksessa selvitettiin järven pesimälinnusto vuonna 2007. Linnuston suojelullista arvoa arvioidaan niin suojelupistearvon kuin järvellä pesivien, eri tavoin uhanalaisiksi luokiteltujen lajien avulla. Vesilintujen poikastuotosta esitetään myös arvio.



POHJOIS-SAVON  
YMPÄRISTÖKESKUS

ISBN 978-952-11-3342-8 (PDF)

ISSN 1796-1866 (verkkokoj.)